SNI 09-1405-1989

Standar Nasional Indonesia

Definisi dan istilah ukuran bagian Kendaraan bermotor

ICS 01.040.43

Badan Standardisasi Nasional

DEFINISI DAN ISTILAH UKURAN BAGIAN KENDARAAN BERMOTOR

SII. 1814 - 85

REPUBLIK INDONESIA
DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN

DEFINISI DAN ISTILAH
UKURAN BAGIAN KENDARAAN BERMOTOR

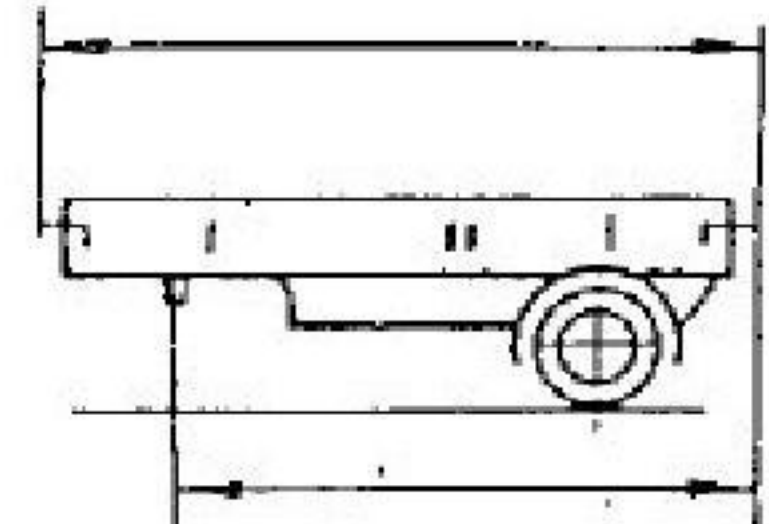
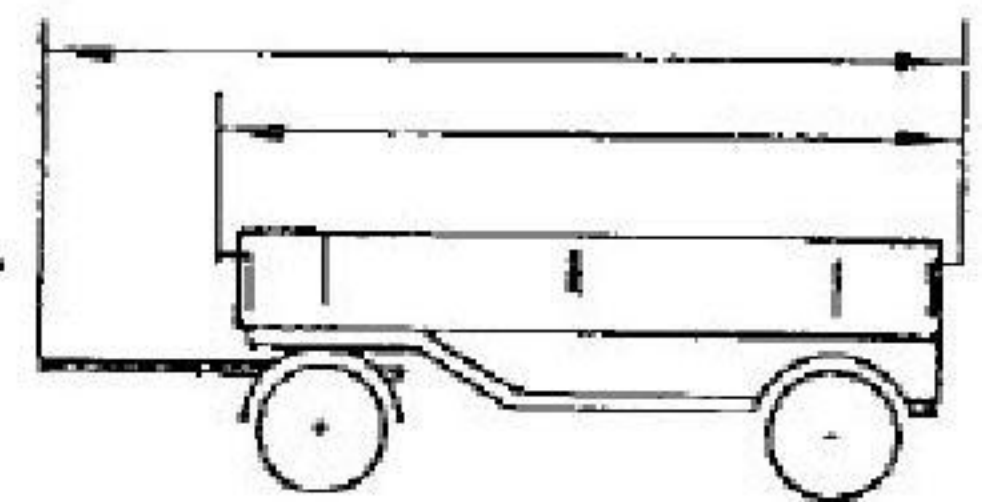
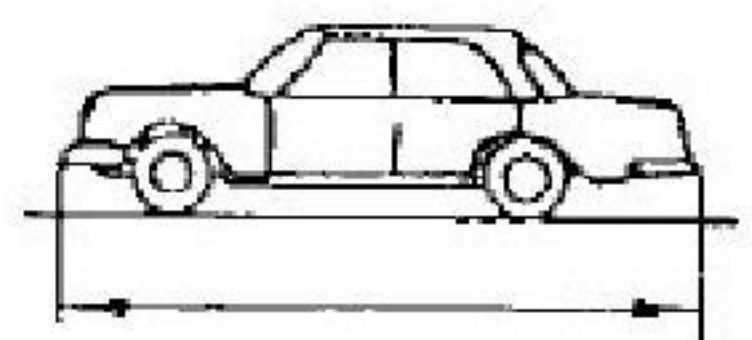
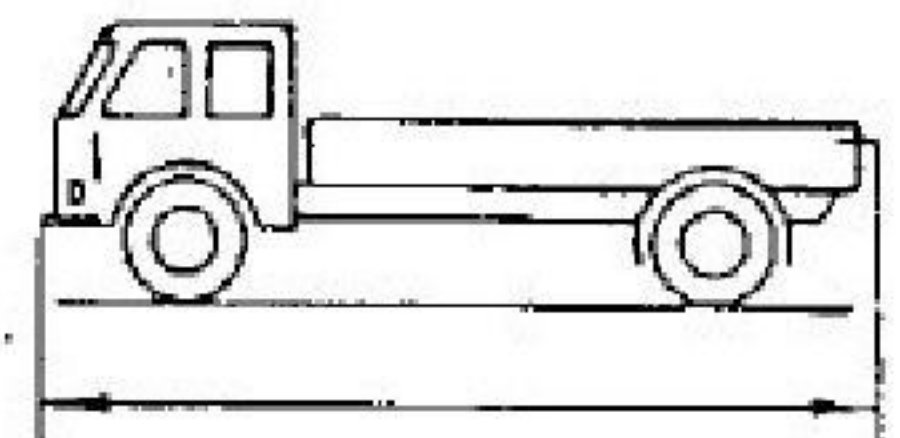
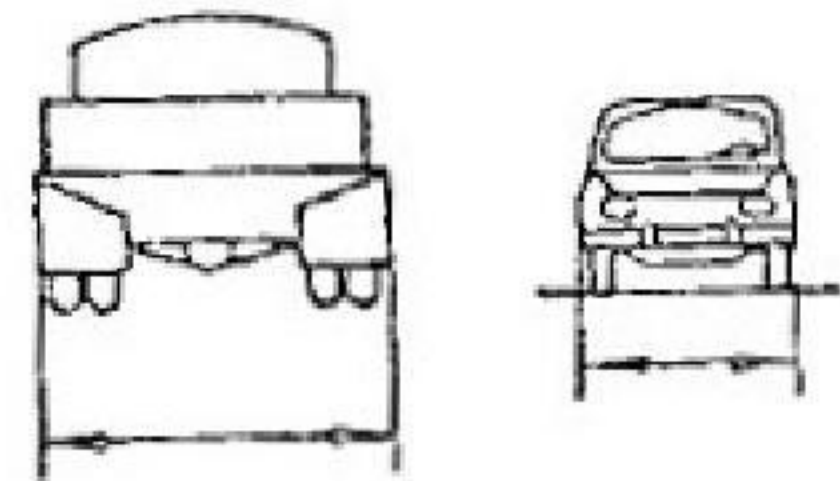
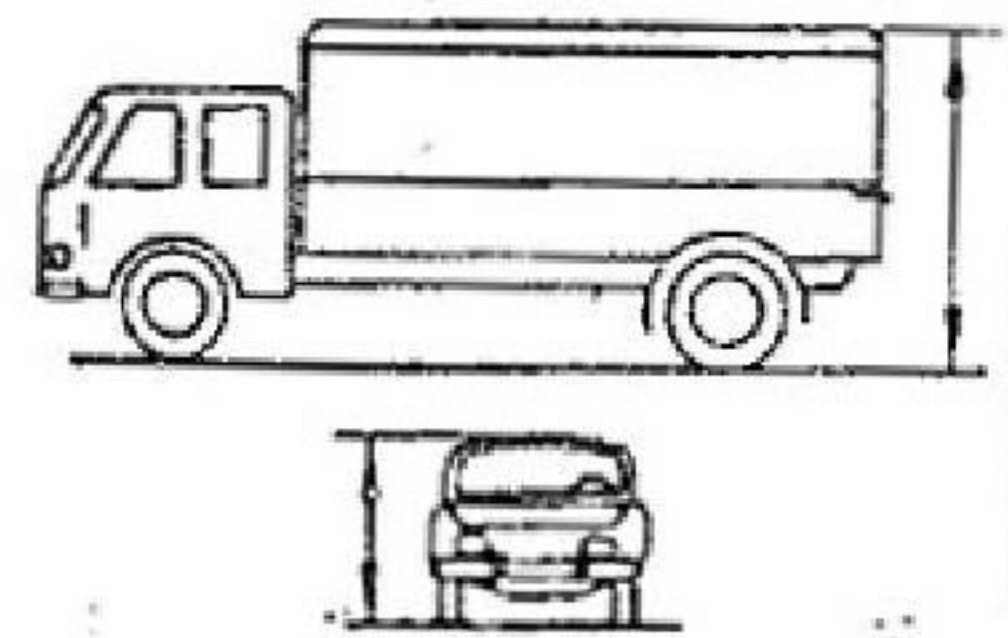
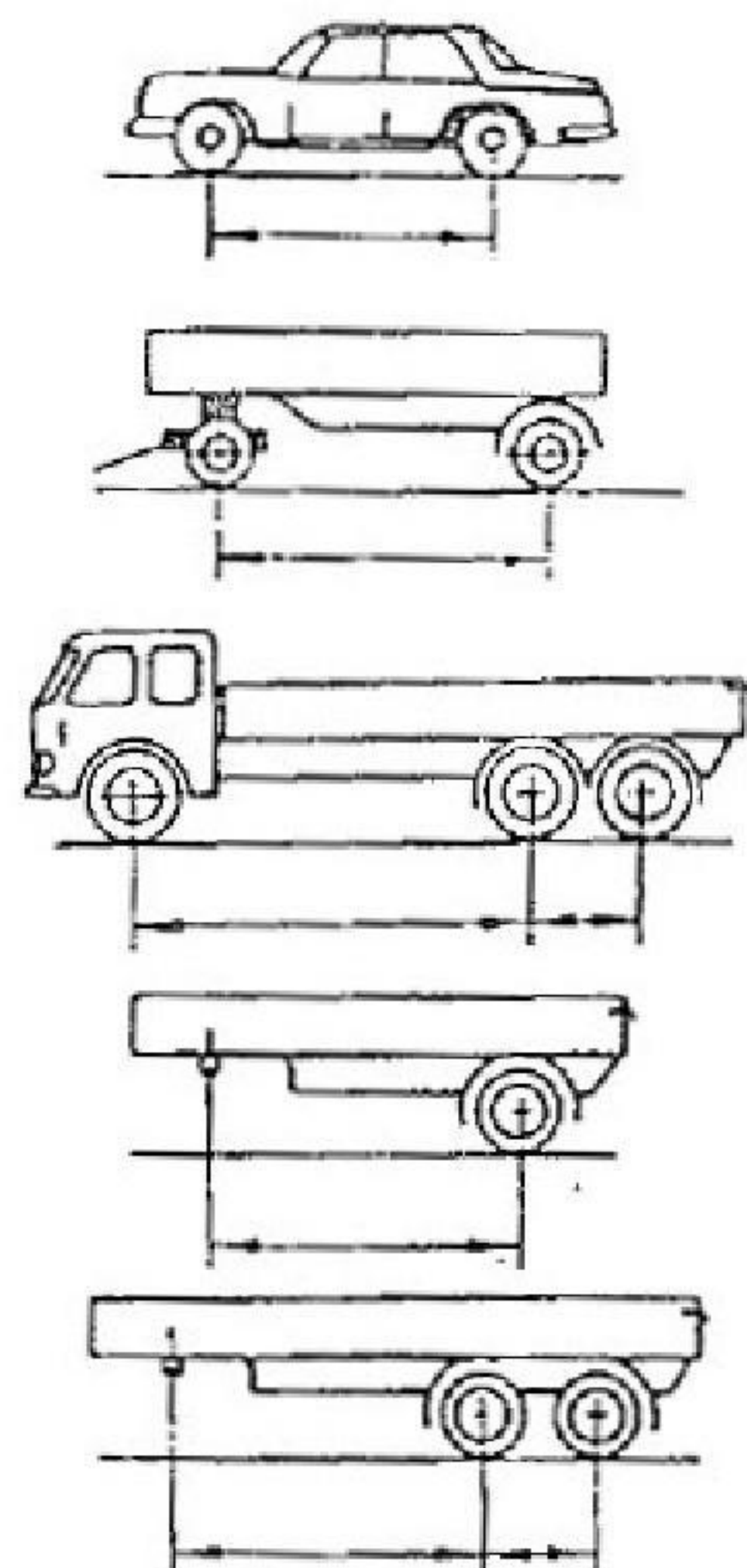
1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi ukuran bagian luar dan ukuran nyata kendaraan bermotor. Tujuan Standar ini adalah untuk mendapatkan keseragaman dalam pengertian ukuran bagian luar dan ukuran nyata kendaraan bermotor.

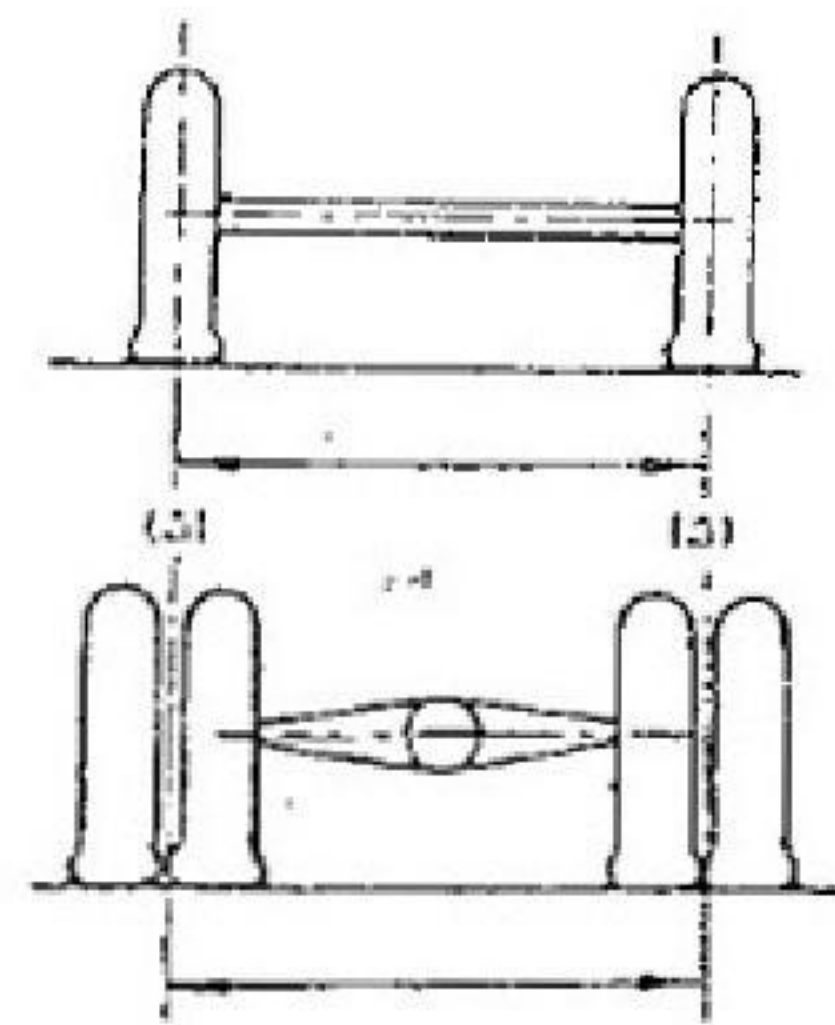
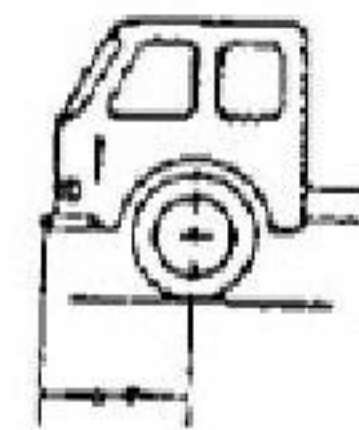
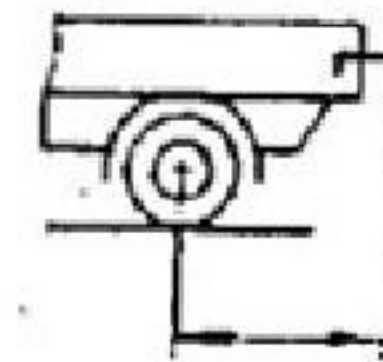
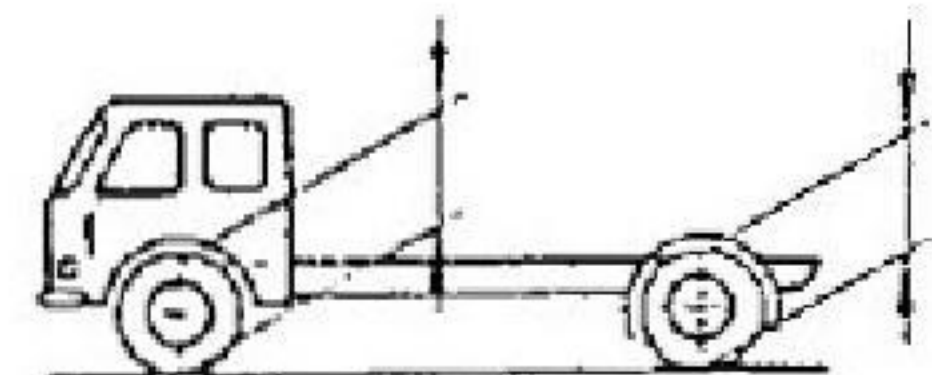
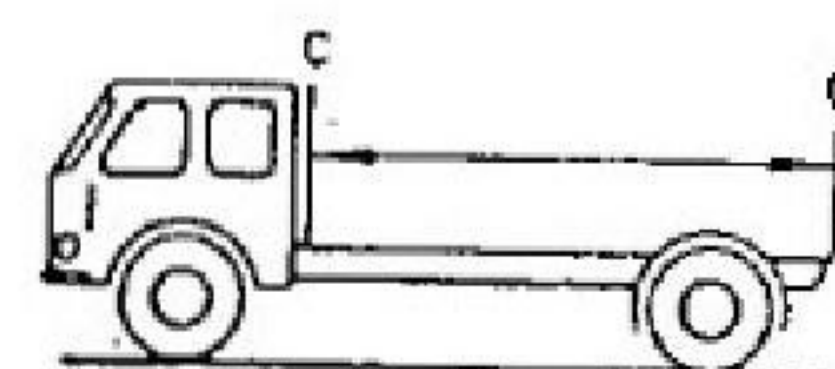
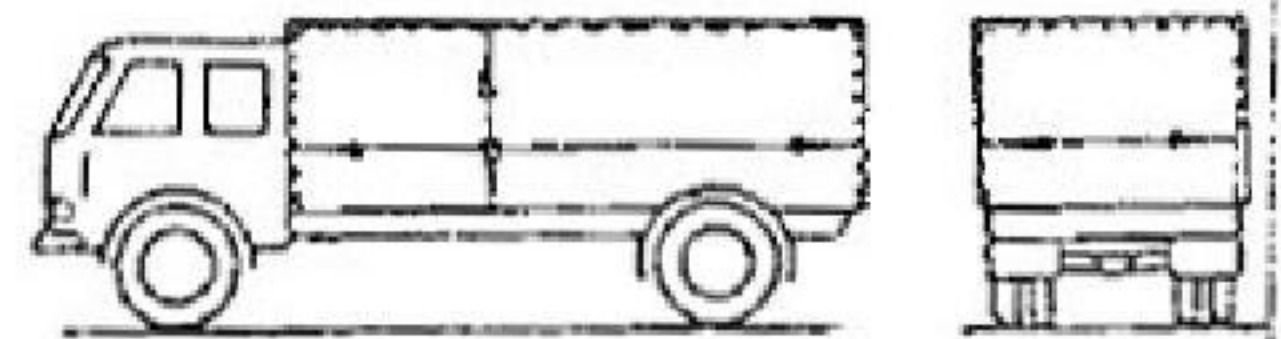
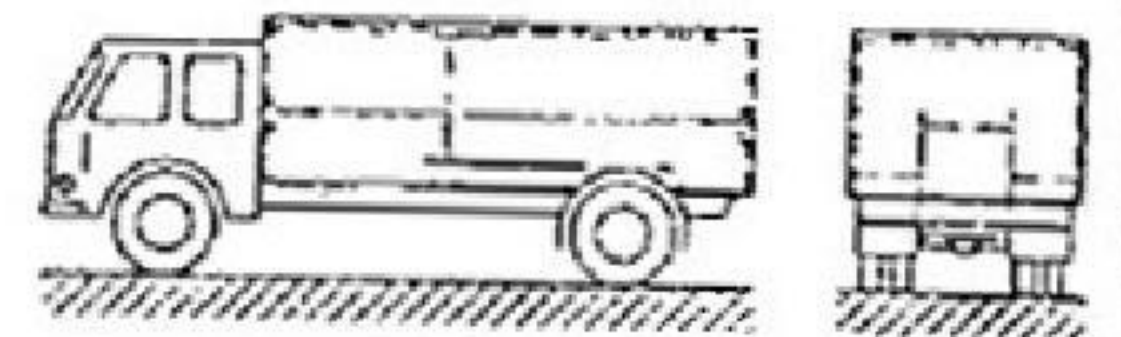
2. DEFINISI

2.1. Panjang kendaraan adalah jarak bagian terluar dalam arah memanjang (longi tudinal) kecuali kaca spion.

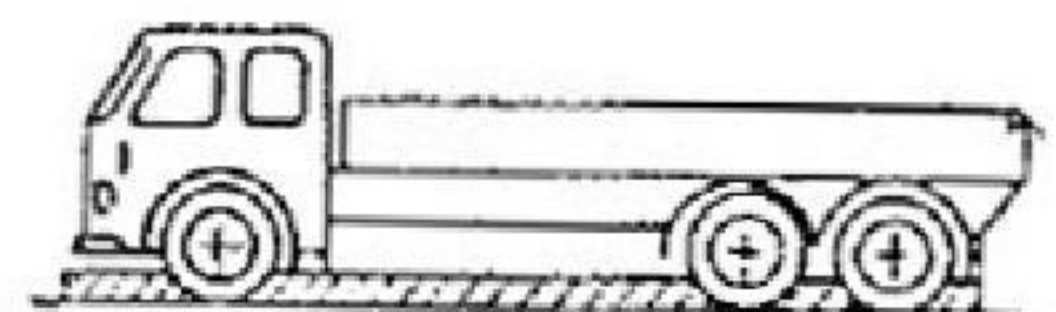
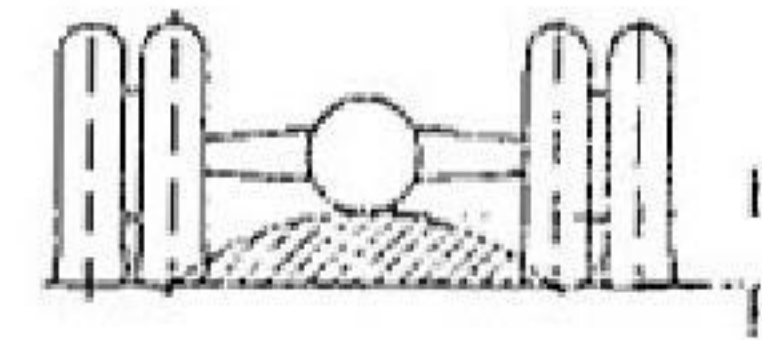
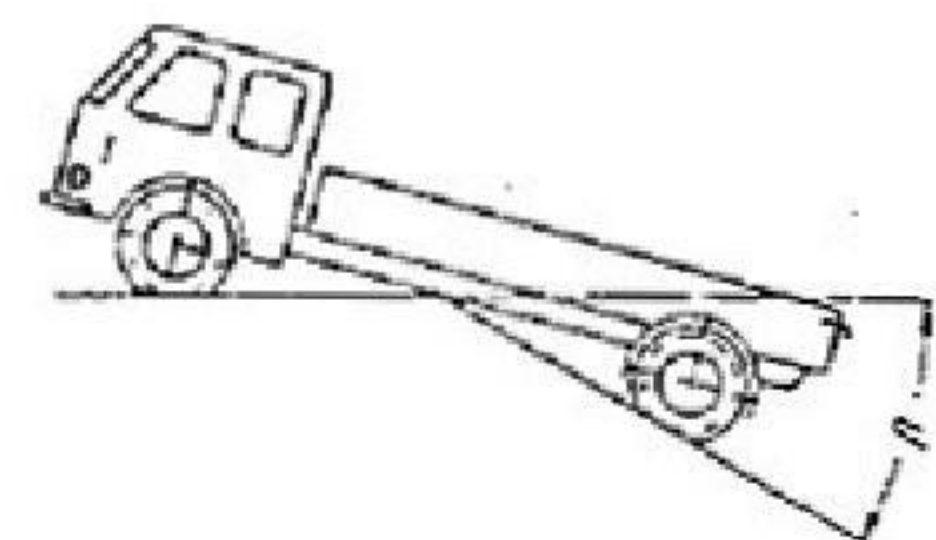
Ukuran gandengan dinyatakan berikut dan tanpa batang penarik. Ukuran paling depan diukur pada titik pusat cincin batang penarik pada garis tengah gandengan. Ukuran tanpa batang penarik dinyatakan dalam kurung sesudah ukuran berikut dengan dan tanpa batang penarik. Contoh : 5500 (4000).

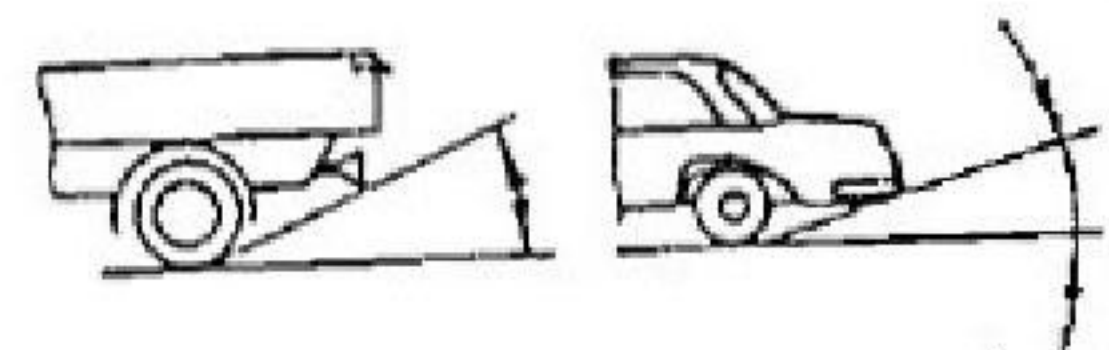
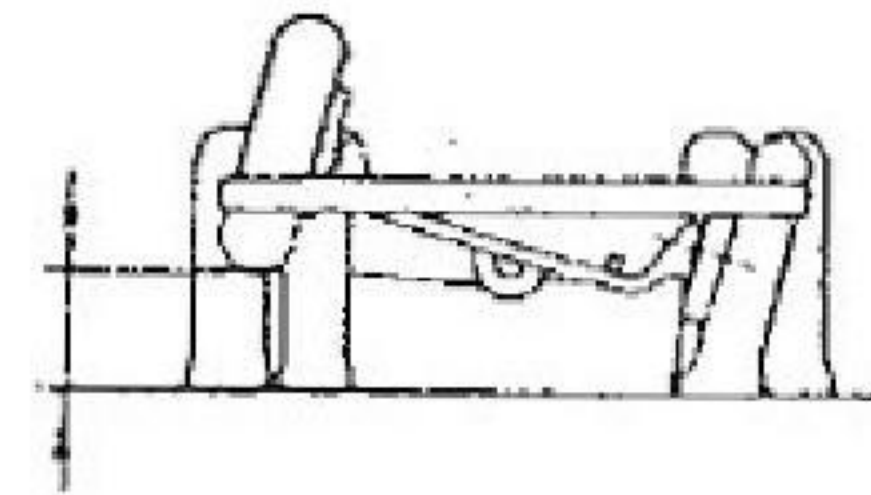
Untuk gandengan tempel diukur sampai titik pusat pasak utama dan panjang seluruhnya dicantumkan bersama. Panjang seluruhnya dinyatakan dalam kurung. Contoh : 10 200 (12 000).

2.2. Lebar kendaraan adalah jarak bagian terluar dalam arah melebar, kecuali bagian yang fleksible tidak termasuk ukuran. Bagian fleksible tersebut antara lain, lampu penunjuk arah, kaca spion, lampu batas, penangkal lumpur tangga yang diturunkan, perangkat pengunci, ban yang berhubungan langsung dengan permukaan jalan.

2.3. Tinggi kendaraan adalah jarak tertinggi berikut rangka dan terpal penutup maupun tempat begasi di atas atap. Pengukuran dilakukan pada kendaraan massa kosong.

2.4. Jarak sumbu adalah jarak geometri antara titik pusat roda depan dan titik pusat roda belakang; pada kendaraan dengan jumlah sumbu lebih dari dua jarak sumbu dinyatakan berurut dari depan kebelakang, contoh : 5400 + 1400. Jika sebuah kendaraan mempunyai ukuran jarak sumbu yang berlainan antara sisi kiri dan kanan maka kedua ukuran tersebut dicantumkan secara terpisah dengan sebuah garis miring dengan menyatakan ukuran sebelah kiri terlebih dahulu, contoh : 5400/5450 + 1350/1400.

Untuk gandengan tempel sebagai pengganti titik pusat roda depan dipergunakan garis tengah pasak utama.

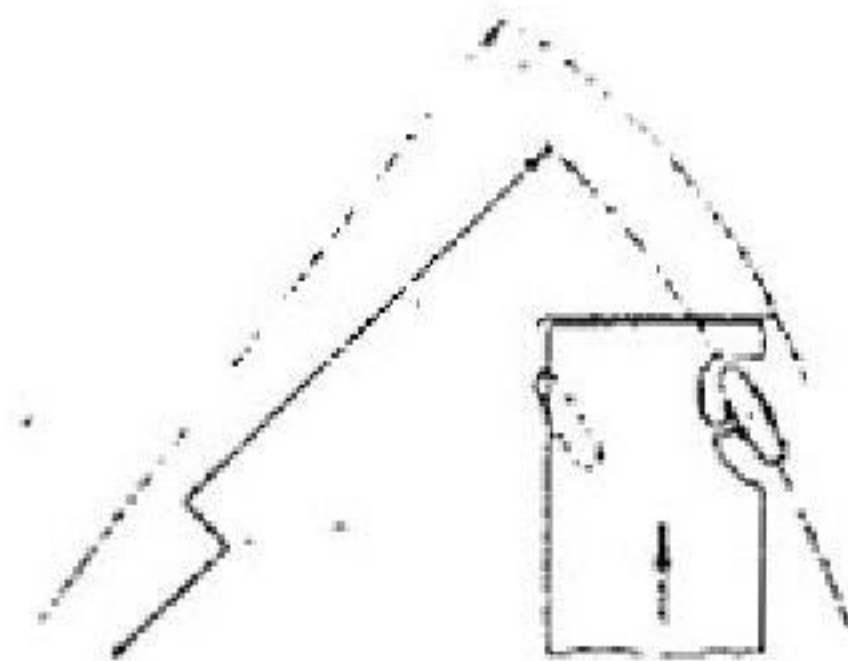
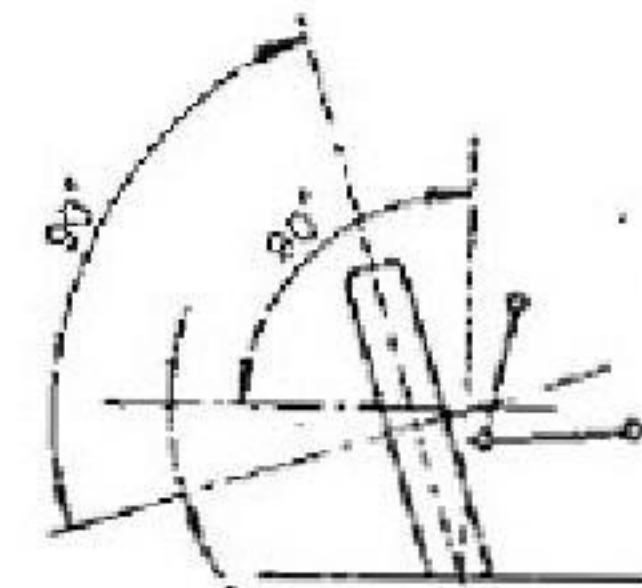
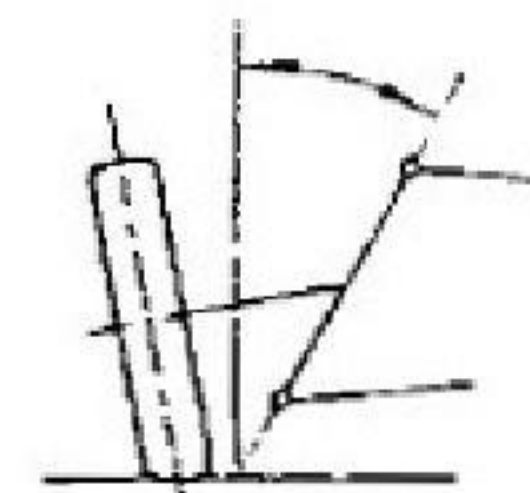
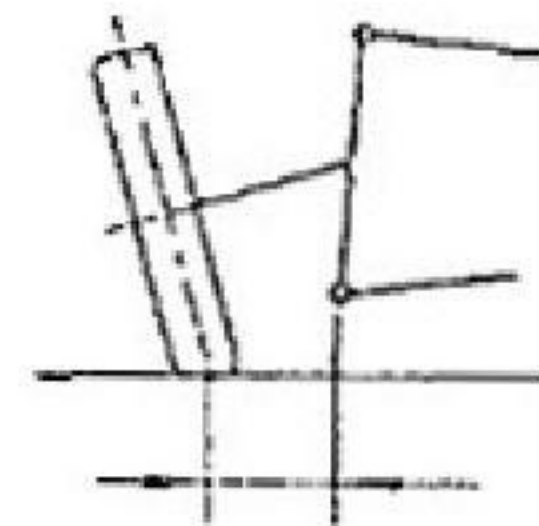
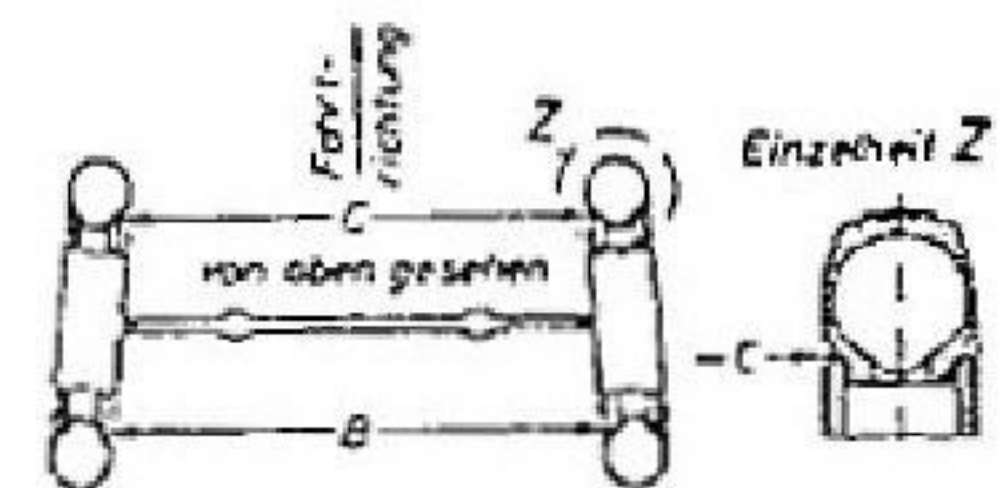
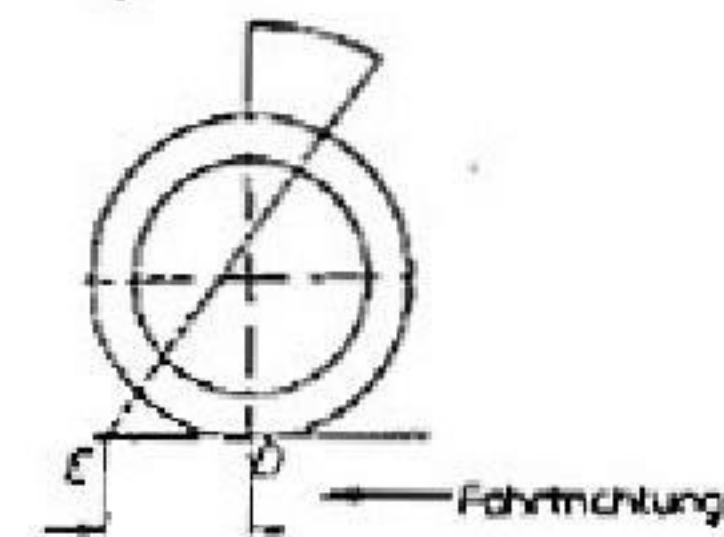
2.5. Lebar jejak adalah jarak antara garis tengah masing-masing ban pada sumbu yang sama diukur di atas permukaan lantai ukur.

Pada ban ganda diukur pada garis tengah diantara pasangan ban ganda pada sumbu yang sama.

2.6. Julur depan (Front Overhang) adalah jarak yang diukur tegak lurus antara bagian paling depan (kecuali kaca spion) sampai pada titik pusat roda depan.

2.7. Julur belakang (Rear overhang) adalah jarak yang diukur tegak lurus antara bagian paling belakang sampai pada titik pusat roda paling belakang.

2.8. Tinggi rangka (Casis) adalah jarak tegak lurus melalui titik pusat roda depan antara flens atas rangka diukur pada roda depan dan roda belakang sampai kepermukaan lantai ukur. Pada kendaraan yang dilengkapi dengan sumbu lebih dari dua pengukuran dilaksanakan pada sumbu pertama dan terakhir (kecuali jenis sumbu angkat = lift axles).

2.9. Panjang rangka yang dapat digunakan dibelakang ruang kemudi adalah panjang maksimum rangka dibelakang ruang kemudi sampai ujung belakang rangka yang dapat dipergunakan.

2.10. Ukuran ruang muat bagian dalam adalah ukuran panjang, lebar dan tinggi bagian dalam ruang muat dengan mengabaikan bagian-bagian kecil yang melekuk ke dalam. Untuk bagian yang melengkung diukur pada titik singgung lengkungan.

2.11. Ukuran guna ruang muatan bagian dalam adalah ukuran bagian dalam diukur pada bagian-bagian yang menonjol ke dalam seperti halnya tiang rangka maupun bagian penutup roda. Untuk bagian-bagian yang besar diukur terpisah.

3. UKURAN BAGIAN - BAGIAN YANG BERGERAK

3.1. Ukuran bebas lantai

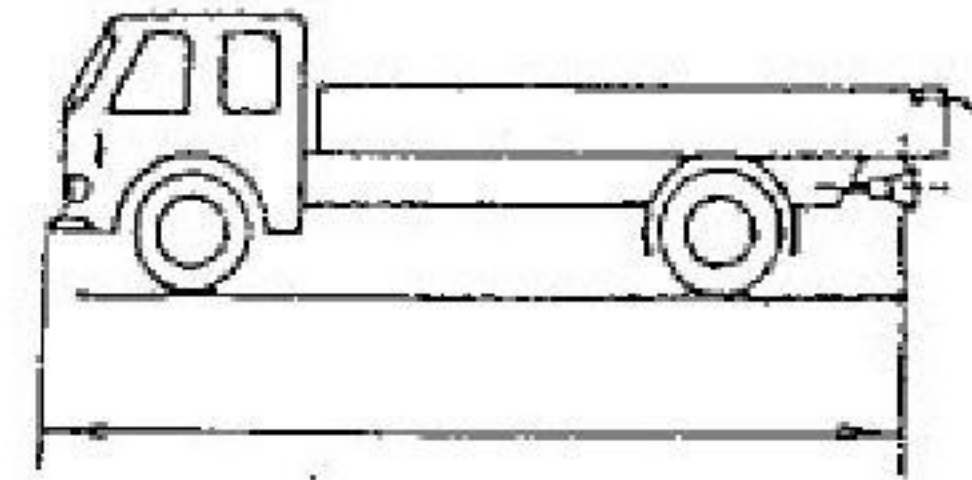
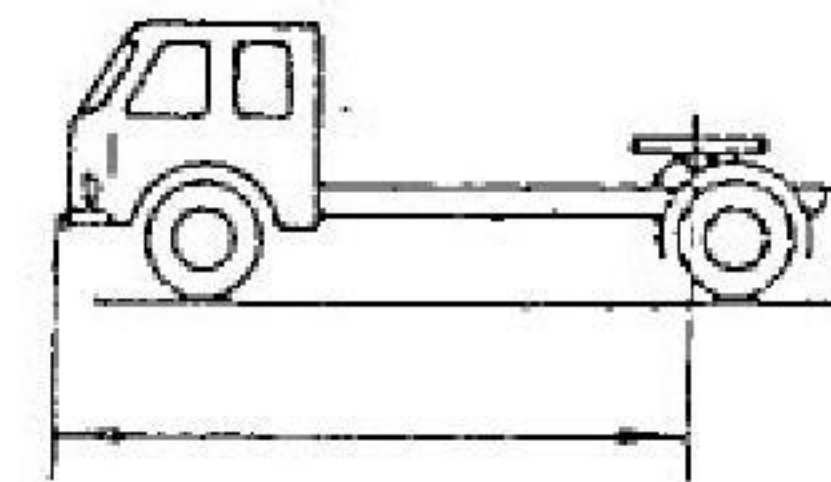
3.1.1. Ukuran bebas dasar (depan diantara kedua sumbu dan dibelakang) adalah jarak terpendek antara lantai ukur dan bagian kendaraan yang paling rendah, yang diukur pada bagian depan sumbu depan diantara kedua sumbu dan di belakang sumbu belakang, contoh : 400/500/400. Pada sumbu belakang lebih dari satu dianggap sebagai satu sumbu. Kendaraan sedan hanya dinyatakan dengan ukuran yang paling kecil.

3.1.2. Ukuran bebas sumbu adalah tinggi dari sebuah segmen lingkaran yang terjadi dari sebuah lingkaran dengan jari-jari yang memotong kedua garis tengah ban (untuk ban ganda, diukur pada ban yang berada disebelah dalam) dipermukaan lantai ukur dan menyinggung titik paling rendah sumbu. Komponen kendaraan tidak boleh berada pada bagian gambar yang diarsir. Jika ukuran dinyatakan untuk beberapa sumbu kendaraan maka dinyatakan sesuai urutan sumbu, contoh : 280/250/250.

3.2. Sudut jembatan (Sudut Tekuk) adalah sudut komplemen dari sebuah sudut yang terjadi karena tidak singgung dari roll radius roda depan dan roll radius roda belakang dan sebuah titik pada bagian bawah kendaraan bermotor yang mengakibatkan sudut jembatan yang terbesar yang dapat dilalui kendaraan bermotor tersebut.

3.3. Sudut datang adalah sudut yang terjadi oleh permukaan lantai ukur dengan sebuah garis yang menghubungkan titik singgung roll radius roda depan dan bagian depan terendah kendaraan bermotor.

3.4. Sudut pergi adalah sudut yang terjadi antara permukaan lantai ukur dan sebuah garis yang disebabkan oleh titik singgung antara roll radius roda sumbu terakhir dan bagian paling rendah dari kendaraan bermotor yang paling dibelakang.

3.5. Kemampuan puntir (twist) adalah ukuran yang terjadi antara permukaan lantai ukur dan telapak ban yang diangkat jika salah satu roda depan diangkat tanpa menyebabkan roda lain ikut terangkat.

3.6. Lingkar jejak paling kecil adalah panjang garis tengah sebuah lingkaran dengan roda kemudi bagian luar pada posisi lingkar kemudi belok maksimum di atas permukaan lantai ukur.

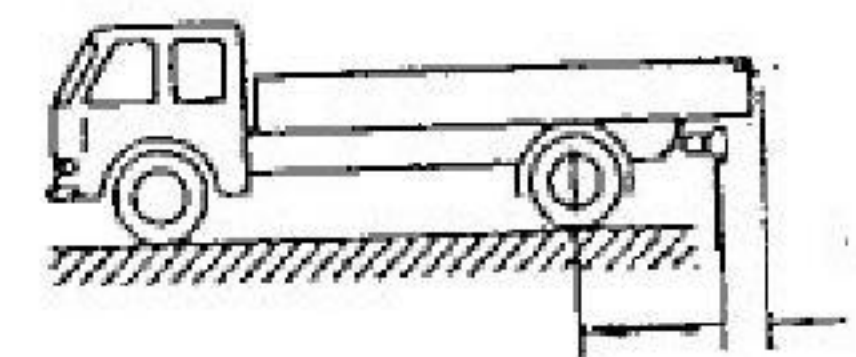
3.7. Lingkar luar paling kecil adalah panjang garis tengah sebuah lingkaran yang terjadi pada waktu kendaraan berputar pada posisi lingkar kemudi belok maksimum, diukur pada bagian kendaraan yang paling menjulur ke - luar.

3.8. Camber adalah sudut yang terjadi antara garis tengah roda dan sebuah bidang regak lurus melalui garis tengah roda sejajar dengan garis tengah kendaraan. Roda-roda harus dalam posisi lurus ke depan. Pada posisi roda mejurus ke luar dinamakan camber positip, contoh + 10 derajat (camber negatip dijelaskan dengan tanda di depannya). Kendaraan dalam posisi massa kosong.

3.9. Sudut pasak roda (kingpin) adalah sudut yang terjadi antara garis tengah pasak utama roda kemudi dan permukaan lantai ukur dan sebuah garis tegak lurus sejajar dengan garis tengah kendaraan yang memotong pada garis tengah pada permukaan lantai ukur. Kendaraan dalam posisi massa kosong.

3.10. Kingpin offset adalah jarak antara titik potong garis tengah roda kemudi pada permukaan lantai ukur dan titik potong garis tengah pasak utama roda kemudi pada permukaan lantai ukur. Jika letak titik potong berada di dalam jarak jejak kedua roda maka dinamakan kingpin offset positip, contoh : + 75 mm (sedangkan jika berada diluar jarak jejak kedua roda dinamakan kingpin offset negatip, contoh - 75 mm. Kendaraan dalam posisi massa kosong.

3.11. Kincup ke dalam/kincup ke luar (toe in/ toe out) adalah perbedaan jarak yang diukur pada pelek pada ketinggian titik pusat roda (B-C).
C < B = kincup ke dalam, C > B = kincup ke luar. Kendaraan dalam posisi massa kosong.

3.12. Caster positip/negatip adalah kendaraan dalam posisi massa kosong.
Negatip jika letak D di depan E, positip jika D di belakang E.

3.12.1. Caster offset adalah jarak antara titik potong garis tengah pasak utama pada permukaan lantai ukur (E) dan titik potong garis tengah yang melalui titik pusat roda kemudi dan permukaan lantai ukur (D).

3.13. Sudut caster adalah sudut antara garis tengah pasak utama dan garis tengah yang melalui titik pusat roda kemudi.

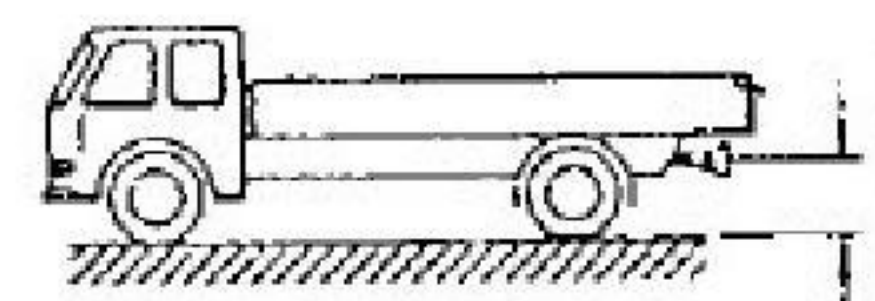
4. JARAK DEPAN PERANGKAT GANDENGAN

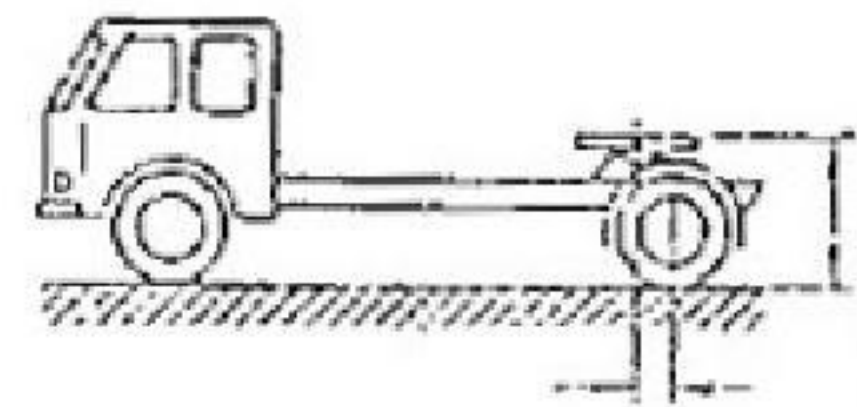
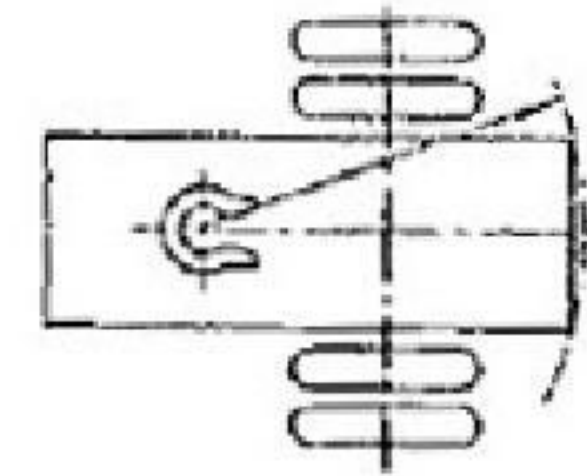
4.1.1. Kait gandengan ke depan adalah jarak garis tengah pasak kait gandengan sampai bagian paling depan kendaraan (tanpa kaca spion).

4.1.2. Piring tumpu ke depan adalah jarak garis tengah pasak engsel piring tumpu sampai bagian paling depan kendaraan (tanpa kaca spion).

4.2. Kait Gandengan

4.2.1. Julur kebelakang kait gandengan adalah jarak antara garis tengah pasak kait gandengan (garis tengah bola) sampai titik pusat roda paling belakang.

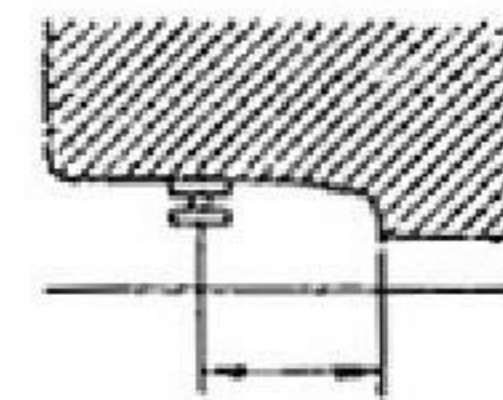
4.2.2. Kait gandengan julur belakang ruang muat adalah jarak antara garis tengah pasak kait gandengan (garis tengah bola) sampai titik paling belakang ruang muat.

4.2.3. Tinggi kait gandengan adalah jarak titik tengah mendatar kait gandengan sampai permukaan lantai ukur.

Titik tengah adalah-pada jenis kait gandengan : di tengah bibir pengarah ;

- pada jenis kait biasa : garis tengah mendatar dari cincin batang penarik dalam keadaan terpasang ;
- pada jenis bola : titik pusat bola.

4.2.4. Jarak penempatan piring tumpu adalah jarak tegak lurus dari titik pusat pasak engsel piring tumpu sampai garis tegak lurus yang melalui titik pusat roda paling belakang.

4.2.5. Tinggi piring tumpu adalah jarak tegak lurus antara permukaan piring piring tumpu dalam posisi datar sampai permukaan lantai ukur.

4.3. Radius belakang adalah sebuah lingkaran dengan jari-jari dengan titik pusat letak pasak utama pada piring tumpu, melalui semua bagian yang menjulur dibelakang kendaraan.

4.4. Julur batang penarik adalah jarak mendatar antara titik pusat cincin batang penarik sampai garis tegak lurus yang melalui titik pusat roda pada sumbu pertama.

4.5. Panjang batang penarik adalah jarak antara titik pusat cincin batang penarik sampai titik pusat engsel batang penarik.

4.6. Radius bebas leher kereta gandengan tempel adalah jarak antara garis tengah pasak utama sampai pada garis batas bentuk leher paling belakang.

4.7. Radius julur depan kereta gandengan tempel adalah jari-jari yang ditarik dari titik pusat pasak utama gandengan tempel melalui semua bagian yang menjulur di depan dari kereta gandengan tempel.